

UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PARA LA FORMACION EN INVESTIGACION POSGRADUAL: UN ESTUDIO DE CASO

Angulo Mendoza, Gustavo Adolfo

Université TÉLUQ, gangulo@teluq.ca

Resumen

Este estudio busca determinar si las interacciones que tienen lugar en una comunidad mediada por tecnología pueden atenuar las dificultades asociadas con la distancia, y de qué manera estas interacciones apoyan el aprendizaje del proceso de investigación científica. Este estudio de caso tuvo lugar en una comunidad de ayuda mutua en investigación de una universidad francófona de Canadá, cuyos objetivos son desarrollar las aptitudes científicas de los estudiantes de posgrado, apoyar su labor de investigación e integrarlos profesionalmente. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 15 estudiantes y 4 profesores. La recogida de datos se complementó con observaciones de actividades que tenían lugar en reuniones sincrónicas (presenciales o en línea) y debates en foros asincrónicos. Se utilizó un método mixto de análisis del contenido que incluía la cuantificación de las coocurrencias de códigos y un análisis interpretativo de los comentarios de los participantes. El estudio muestra que, en un contexto de formación de investigadores posgraduales, la consolidación de la presencia transaccional mediante interacciones dentro de una comunidad mediada por tecnología promueve las percepciones de los estudiantes-investigadores con respecto a la disponibilidad de sus pares y profesores y, a su vez, refuerza el sentido de conexión entre ellos. El estudio destaca la importancia de la interacción entre pares para apoyar la formación de futuros investigadores.

Palabras clave

Comunidad, formación de investigadores, postgrado

Introducción

La formación en investigación en programas de posgrado es un proceso complejo con varias dimensiones. Los estudiantes a menudo se enfrentan a muchos desafíos al realizar sus proyectos de investigación y escribir sus tesis o disertaciones. Las dificultades son de

varios niveles: afectivo, emocional, cognitivo y comunicativo. Si bien el apoyo de los compañeros podría ayudar a superar estas dificultades (Papi et al., 2015) estos estudiantes suelen trabajar solos.

Para Flores-Scott y Nerad (2012), los pares desempeñan un papel importante en la transformación de los estudiantes en investigadores independientes y miembros de su comunidad académica. Olson y Clark (2009) sostienen que las comunidades de aprendizaje son útiles para ayudar a los estudiantes a persistir hasta su graduación, a socializar y a reducir la brecha entre lo que se aprende en la universidad y lo que se practica en los contextos profesionales. Para Parker (2009), los enfoques comunitarios en la formación en investigación posgradual presentan ventajas como complemento a la supervisión individual. En lo que respecta al desarrollo de la escritura científica, Wegener et al. (2014) señalan que la puesta en común de las habilidades de los pares contribuye a la mejora de la habilidad de redacción propia y, al mismo tiempo, el “compartir las inseguridades” representa beneficios para el desarrollo de la identidad del investigador. Wichmann-Hansen et al. (2014) señalan que la metacomunicación en relación con las expectativas individuales y el comportamiento del grupo debe formar parte del repertorio de estrategias de los supervisores al practicar la supervisión colectiva.

La relación estudiante-supervisor ha sido el principal objeto de estudio en el campo de la supervisión; sin embargo, la construcción y mantenimiento de una comunidad de aprendizaje con la participación de estudiantes y profesores, es también un elemento que merece atención. Estos grupos pueden considerarse como un puente hacia las comunidades académicas en cada campo disciplinario (Rockinson-Szapkiw, 2012). La construcción de comunidades de estudiantes-investigadores difiere de otros tipos de comunidades de aprendizaje debido a las particularidades de los enfoques educativos a nivel de posgrado (Parker, 2009).

Específicamente, los objetivos de esta investigación son:

- Identificar la incidencia de una comunidad de aprendizaje formada por estudiantes de posgrado sobre la modulación de la distancia pedagógica.
- Establecer la manera cómo dicha comunidad apoya la formación en investigación de los estudiantes.

- Identificar las prácticas formativas eficaces.

Método

Descripción del contexto y de los participantes

La comunidad que sirve de contexto para este estudio está formada por estudiantes graduados y profesores que pregonan un enfoque comunitario y asociativo para la supervisión. Este modelo de comunidad permite la supervisión efectiva de un gran número de estudiantes, proporcionándoles un entorno rico, formativo, cooperativo y estimulante.

La actividad de la comunidad se inscribe en el campo de los fundamentos y las prácticas educativas y está organizada por células de dos tipos: comunitarias, destinadas a organizar servicios comunes (coordinación, colaboraciones, progreso de los estudios, capacitación, difusión) y temáticas, organizadas según los intereses de investigación (evaluación institucional, análisis de políticas, desarrollo educativo).

El dispositivo tecnológico se basa en un sistema de videoconferencia y un LMS. Los miembros tienen acceso a las actividades de aprendizaje tanto en modo presencial como en línea (en modo síncrono o asíncrono). La figura 1 muestra la arquitectura del sistema.

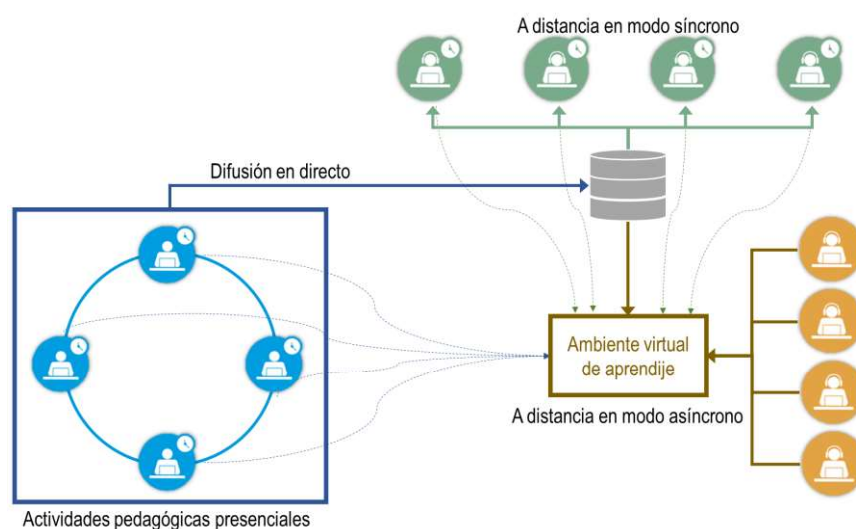


Figura 1. Arquitectura del dispositivo tecnopedagógico que soporta la comunidad

Al momento de realizar este estudio, la comunidad estaba formada por 24 estudiantes de maestría, 21 doctorandos y 7 profesores. Consintieron su participación 15 estudiantes (10 de maestría y 5 de doctorado) y 4 profesores.

Instrumentos

Se realizaron entrevistas a través de cuestionarios semiestructurados. Para la observación de las actividades se utilizó una rejilla. Estos instrumentos pueden ser consultados a través de este enlace: <https://monurl.ca/instrumentos>.

Procedimiento

La recogida de datos se realizó durante el semestre de otoño de 2018. Siguiendo la técnica de análisis de contenido temático, el tratamiento de la información consistió en la codificación del corpus de datos para lo cual se utilizó un modelo compuesto por tres categorías: la modulación de la distancia pedagógica en un contexto de formación de investigación, la presencia transaccional (PT) en una comunidad de aprendizaje de posgrado y las necesidades de los estudiantes-investigadores.

La primera categoría consta de los siguientes temas: estructura de la supervisión (Gatfield, 2005), interacciones entre los miembros (Ewing, 2012) y desarrollo de la autonomía del estudiante (Godskesen y Kobayashi, 2016). La segunda categoría se deriva de los trabajos de Shin (2002), quien define la PT como la percepción de disponibilidad y conexión con los otros. Esta categoría comprende tres dimensiones: sociocognitiva, socioafectiva y pedagógica. La tercera categoría se estructura sobre la clasificación de las necesidades de los estudiantes-investigadores propuesta por Dardes y Pérez (2015): necesidades personales, de socialización, de aprendizaje sobre la investigación y de orientación.

Resultados

Impacto de la comunidad en la modulación de la distancia pedagógica

La posibilidad de mantener interacciones de confrontación, ajuste mutuo, negociación y deliberación, o la oportunidad de compartir conocimientos, experiencias y dificultades, determina el valor del diálogo como factor modulador de la distancia pedagógica (DP). La divulgación de los éxitos, los obstáculos y, en general, del enfoque adoptado para llevar a cabo cada proyecto, ofrece oportunidades para la interacción entre pares y con los profesores, como lo manifiesta el estudiante 3 (E3):

El aprendizaje tiene lugar principalmente a través de las presentaciones que los colegas pueden hacernos. Nos turnamos para presentar nuestro proyecto de

investigación y explicar dónde estamos en el proceso. A menudo presentaremos el borrador, una síntesis de nuestras revisiones de literatura, cómo desarrollaremos nuestras hipótesis y preguntas de investigación. Es más a este nivel que vemos el buen trabajo hecho por los colegas o las cosas que no salieron tan bien que recibimos una retroalimentación de los compañeros; ya sea que los profesores nos dan consejos, otros estudiantes que están más avanzados en sus estudios nos dan consejos, y se vuelve interesante que podamos transferir esto a nuestro propio proyecto de investigación.

Las coocurrencias de los códigos pertenecientes a la categoría **presencia sociocognitiva (PSC)** y a la categoría **diálogo** se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Coocurrencias de los códigos de las categorías PSC y diálogo.

PSC	Diálogo	Interacción con el supervisor	Interacción con otros profesores	Interacción con los pares	Interacción con los expertos en la materia
Confrontación		23	29	55	1
Ajuste mutuo		38	45	94	2
Negociación		11	18	34	0
Deliberación		25	35	58	5
Compartir conocimientos		19	33	65	11
Exteriorizar dificultades		17	23	44	1
Compartir experiencias		25	28	61	8

La promoción de un entorno que favorezca la camaradería entre los miembros del grupo alienta a los estudiantes a ser proactivos para que puedan desarrollar su capacidad de actuar en la comunidad para lograr sus objetivos. La tabla 2 muestra las coocurrencias de los códigos de las categorías **presencia socioafectiva (PSA)** y **autonomía**.

Tabla 2. Coocurrencias de los códigos de las categorías PSA y autonomía.

PSA	Autonomía	Definir y gestionar su proyecto	Buscar soluciones	Capacidad de actuar	Responsabilización
Simetría de la relación		45	76	41	35
Amenidad		29	47	24	20
Confianza		33	55	31	20

La camaradería invita a los estudiantes, especialmente a los más inhibidos, a permitirse exhibir sus producciones. A medida que los estudiantes se sienten más seguros de presentar su trabajo, las tareas científicas parecen ser más naturales para ellos:

[...] pero cuando vi a los otros presentando, pensé... yo he hecho estados del arte, puedo usar eso: una síntesis; y presenté la síntesis y ellos pensaron que era buena.

Uff! Eso significa que escribir un artículo no es *ciencia de cohetes* [no es tan difícil/es realizable]. Debes tener la voluntad (E8).

En el mismo sentido, la camaradería entre los miembros es propicia para la responsabilización de los estudiantes:

Claramente, lo que veo son estudiantes que después de dos o tres presentaciones tienen más confianza y asumen responsabilidades; veo personas que tienen responsabilidades en la comunidad y que, a lo largo del camino, tienen más confianza en sí mismos, etc. (P2).

Los resultados de esta investigación ponen de relieve la reciprocidad que caracteriza la relación entre la presencia educativa (PE) y la DP. Cuando los miembros de la comunidad participan en la coordinación, animación y moderación de las actividades, definen, por la misma razón, la organización de un sistema de supervisión mutua. La tabla 3 muestra las coocurrencias de los códigos de las categorías **PE** y **estructura**.

Tabla 3. Coocurrencias de los códigos de las categorías PSA y autonomía.

Estructura PE	Organización	Progresión	Desarrollo de competencias
Coordinación	47	24	30
Animación	24	16	27
Moderación	24	28	30

La forma en que se organiza la PE en esta comunidad implica diferencias significativas en comparación con la supervisión individual. En el desarrollo de competencias científicas, la función de coordinación se centra en la organización y realización de actividades que promuevan el diálogo plural:

Lo que cambia es que, en lugar de esparcir mi conocimiento a los estudiantes en forma individual, uno tras otro, ponemos el saber en común. Creo que hace que sea mucho más fácil la supervisión. En lugar de recibir a cada estudiante individualmente y explicarles cómo van a hacer su proyecto, lo están experimentando a través de actividades comunitarias, así que no tengo que explicárselo. Hay muchas cosas como los pasos de la investigación, etc. que no necesito repasar con los estudiantes y este espacio que se crea no me impide intervenir en temas específicos que les conciernen, pero es un ahorro de tiempo para poder supervisar a más estudiantes. Creo que hay una gran ganancia de eficiencia en ese lado (P1).

Para el profesor P1, los estudiantes graduados deben poder participar en la construcción de la PE para contribuir a su propio desarrollo como investigadores. En esta comunidad, los estudiantes asumen gradualmente responsabilidades relacionadas con las funciones de coordinación y facilitación a fin de facilitar la transferencia de conocimientos y aptitudes entre sus compañeros. A cierto nivel, se puede hablar de una “presencia pedagógica distribuida”, pero sujeta a cierto control por parte del profesorado.

Apoyo a la formación científica

Los resultados del estudio sugieren que la participación progresiva en la interacción con los pares contribuye a reforzar la visión que el estudiante tiene de sus propias habilidades. Expresar las dificultades encontradas durante la realización del proyecto de investigación y constatar que, en general, son compartidas por la mayoría de los estudiantes reduce la posibilidad de sentirse disminuido en comparación con los demás. Las coocurrencias de los códigos pertenecientes a las categorías **presencia sociocognitiva** y a la categoría **dimensiones de la formación científica** se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4. Coocurrencias de los códigos de las categorías PSC y dimensiones de la formación científica.

Dimensiones de la formación en investigación	Etapas de la investigación	Inculturación científica	Socialización	Apoyo emocional y psicológico	Orientación
PSC					
Confrontación	117	38	41	96	111
Ajuste mutuo	223	60	84	200	168
Negociación	51	21	25	48	48
Deliberación	125	43	61	114	109
Compartir conocimientos	146	39	71	106	99
Exteriorizar dificultades	66	13	32	102	68
Compartir experiencias	144	36	65	127	94

El hecho de compartir los conocimientos y los procedimientos adoptados por los pares, en particular por los más avanzados, también aumenta la motivación y el sentido de competencia en relación con la capacidad para superar esos obstáculos:

Es un pequeño paso a la vez y para ver cómo otras personas de la comunidad se enfrentan a las mismas dificultades, bueno, me dije a mí misma: “No estoy solo en esto”. Lo encuentro gratificante, en lugar de decir que estoy trabajando en la problemática... ¡qué demorado!, el otro dice que no ha comenzado o que ha comenzado, pero no avanza muy rápido. Todos enfrentamos los mismos problemas y nos ayudamos (E5).

La principal fuente de motivación para que los estudiantes se involucren en esta comunidad es la necesidad de avanzar en sus tesis o disertaciones. Para ello, desarrollan un conjunto de habilidades científicas mediante la realización de un proyecto investigación. Para la mayoría de los estudiantes de maestría que forman parte de esta comunidad, el proceso de investigación científica les era desconocido antes de comenzar sus estudios de postgrado. Aunque algunos tenían algún contacto previo con proyectos de investigación, en general, no habían realizado un estudio científico en primera persona.

Las actividades de capacitación en materia de investigación estimulan la interacción entre los miembros de la comunidad. La participación de los estudiantes en las células temáticas les da la oportunidad de observar de cerca la realización de proyectos de investigación dirigidos por profesores experimentados. Los estudiantes valoran el hecho de ser testigos de primera mano de los “entretelones” del oficio de investigador. Para ellos es una forma de “desacralizar” el proceso de investigación científica y de realizar un aprendizaje que pueden transferir inmediatamente a sus propios proyectos:

Aprender no solo de las experiencias de los demás, sino también de las experiencias de los profesores, escucharlos, estar a su lado. Ves cómo trabajan, cómo abordan los temas, cómo abordan tal elemento, tal elemento... nos permite ganar mucha experiencia, capitalizar muchas cosas, mejorar nuestros proyectos de investigación [...] (E3).

Conscientes de los riesgos del aislamiento, los miembros de la comunidad dan una gran prioridad al fortalecimiento de la PT. Las interacciones entre pares fomentan una percepción de disponibilidad y un sentido de conexión entre ellos, lo que se traduce en una reducción del sentimiento de aislamiento a través de la interacción con otros estudiantes e investigadores. En esta comunidad, la necesidad de integración profesional de los estudiantes está en el centro de las preocupaciones de los miembros de la facultad y, por consiguiente, se fomenta enérgicamente la interacción con agentes externos a la comunidad, pero que trabajan en el mismo campo disciplinario.

La participación activa en la dinámica de esta comunidad contribuye a la progresiva inculcación científica del estudiante. La participación en la vida comunitaria nutre el conocimiento general de la disciplina de estudio más allá del área en la cual se sitúa su proyecto de investigación. Las interacciones estimulan la exploración de otras

especialidades dentro de la disciplina y la conciencia de la existencia de otras perspectivas, ampliando así los horizontes de los estudiantes en contraposición a la hiperespecialización que suele caracterizar la formación de los estudiantes graduados:

También quisiera hacer hincapié en la apertura, es decir, que además de dominar el propio campo de especialización, uno tiene la oportunidad de descubrir muchos otros campos de especialización. No solo estáis confinados a vuestro campo de especialización, sino que tenéis una apertura a otros campos del conocimiento (E9).

La participación de los estudiantes en la comunidad promueve su percepción de la disponibilidad de experticia para orientar su proyecto. La comunidad proporciona un complemento importante a la orientación que brindan los supervisores. Los comentarios y preguntas tanto de los profesores como de los compañeros interpelan a los estudiantes en los aspectos estructurales de sus proyectos.

Actividades eficaces

El conjunto de actividades forma lo que los miembros llaman la “escuela doctoral”. Se trata de un dispositivo pedagógico que constituye un banco de pruebas en el que los estudiantes someten sus trabajos a una evaluación formativa por pares y profesores. Para los estudiantes, la escuela doctoral es un espacio seguro para la difusión de sus proyectos y “domar” las tareas relacionadas con el trabajo científico. En el marco de la escuela doctoral, cada estudiante hace una presentación detallada de su proyecto según la etapa en la que se encuentre. El trabajo del estudiante es examinado en profundidad tanto por los profesores como por sus compañeros. Se lleva a cabo una evaluación formativa y se hacen recomendaciones para que el estudiante pueda mejorar su proyecto. La escuela doctoral se compone de las siguientes actividades:

- clínicas de investigación,
- presentaciones,
- capacitaciones,
- talleres de escritura,

- simposios,
- foros,
- debates,
- clubes de lectura.

Discusión y conclusiones

Este estudio resalta la relación recíproca entre la presencia sociocognitiva y la distancia pedagógica en un contexto de formación de investigadores en un modelo comunitario. La percepción de disponibilidad de los actores y el sentimiento de conexión con ellos se ven influenciados por la frecuencia y la intensidad de las interacciones. Los niveles de estructura, diálogo y autonomía determinan la dinámica interaccional en la comunidad, lo que concuerda con los hallazgos de Wichmann-Hansen et al. (2014).

El valor de las interacciones entre pares como elemento modulador de la distancia pedagógica se ve determinado por la posibilidad de compartir los conocimientos y las experiencias con aquellos. En concordancia con Olson y Clark (2009), el hecho de que los estudiantes compartan con sus pares las estrategias utilizadas en sus proyectos impulsa el diálogo entre los miembros de la comunidad.

Los resultados de este estudio señalan que la visión del estudiante respecto de las habilidades propias se refuerza a través de su participación progresiva en la dinámica de diálogo con los pares, lo cual se alinea con los hallazgos de Flores-Scott y Nerad (2012) y de Wegener et al. (2014). Tanto la motivación como la confianza en sí mismo se refuerzan en la medida que el estudiante se atreve a compartir sus conocimientos y sus estrategias. El hecho de estar presentes en los “entretelones” del oficio de investigador, permite a los estudiantes “desacralizar” la investigación y desarrollar aprendizajes que pueden transferir a sus tesis o disertaciones.

La supervisión comunitaria es un complemento a la individual, tal como lo señala Parker (2009). Las retroacciones tanto de los profesores como de los pares interpelan al estudiante sobre los diferentes elementos de su tesis o disertación. La presencia sociocognitiva se desprende pues de la posibilidad de aportar a los proyectos de los pares y de permitir que ellos puedan aportar al propio.

Referencias

- Dardes, A., y Pérez, A. (2015). Online tutoring procedure for research project supervision: Management, organization and key elements. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 4(2), 123-132.
- Ewing, H. (2012). Enhancing the Acquisition of Research Skills in Online Doctoral Programs: The Ewing Model. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 8(1), 34-43.
- Flores-Scott, E. M., y Nerad, M. (2012). Peers in doctoral education: Unrecognized learning partners. *New Directions for Higher Education*, 2012(157), 73-83. <https://doi.org/10.1002/he.20007>
- Gatfield, T. (2005). An Investigation into PhD Supervisory Management Styles: Development of a dynamic conceptual model and its managerial implications. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(3), 311-325. <https://doi.org/10.1080/13600800500283585>
- Godskesen, M., y Kobayashi, S. (2016). Coaching doctoral students—a means to enhance progress and support self-organisation in doctoral education. *Studies In Continuing Education*, 38(2), 145-161.
- Olson, K., y Clark, C. M. (2009). A Signature Pedagogy in Doctoral Education: The Leader-Scholar Community. *Educational Researcher*, 38(3), 216-221.
- Papi, C., Brassard, C., Bédard, J.-L., Angulo, G., y Sarpentier, C. (2015). *L'interaction entre étudiants : Frein à la formation à distance ou voie vers la réussite?* [Rapport intégral de recherche]. Université TÉLUQ.
- Parker, R. (2009). A Learning Community Approach to Doctoral Education in the Social Sciences. *Teaching in Higher Education*, 14(1), 43-54. <https://doi.org/10.1080/13562510802602533>
- Rockinson-Szapkiw, A. J. (2012). Investigating uses and perceptions of an online collaborative workspace for the dissertation process. *Research in Learning Technology*, 20(3), 267-282. <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.18192>
- Shin, N. (2002). Beyond Interaction: The relational construct of « Transactional Presence ». *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 17(2), 121-137. <https://doi.org/10.1080/02680510220146887>

- Wegener, C., Meier, N., y Ingerslev, K. (2014). Borrowing brainpower – sharing insecurities. Lessons learned from a doctoral peer writing group. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1-14. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.966671>
- Wichmann-Hansen, G., Thomsen, R., y Nordentoft, H. M. (2014). Challenges in Collective Academic Supervision: Supervisors' experiences from a Master Programme in Guidance and Counselling. *Higher Education*, 70(1), 19-33. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9821-2>